

彰化縣線西國民中學 111 學年度公開授課教學活動設計單

授課人員	陳膺中	學習目標	1. 理解一元一次方程式及其解的意義。			
年級	七年級		2. 能利用等量公理與移項法則來求解。			
教學領域	數學領域	學生先備經驗 或教材分析	學生先備經驗：			
教學單元	3-2 解一元一次方程式		1. 能了解含負數的四則運算。			
教材來源	數學課本		2. 會去括號或用分配律去括號。			
教學日期	民國 111 年 12 月 16 日上午第二節		3. 能理解代數的意義並了解同類項才能合併。			
			4. 知道移項法則是等量公理簡化的結果。			
教 學 活 動					時間	評量方式
準備活動：						
1. 檢視學生寫作業情況。					2 分鐘	
2. 上一堂課才剛教到等量公理及移項法則，老師先做複習強化觀念，再讓學生開始題目練習。					5 分鐘	
二、發展活動：						
(1)等量公理與移項法則						
1. 讓學生分別嘗試用等量公理與移項法則解題。					10 分鐘	紙筆測驗
2. 課堂練習(例題 7 與隨堂練習):						
(1) 抽籤抽學生上台作答。						
(2) 學生作答時，老師到台下一一檢視。						
(3) 確認學生作答是否正確。						
(2)以移項法則解一元一次方程式						
1. 講解解一元一次方程式的流程，並讓學生實地去操作。					15 分鐘	紙筆測驗
2. 隨堂練習(例題 8 與隨堂練習):						
(1) 抽籤抽同學上台練習。						
(2) 學生作答時，老師到台下一一檢視，對學習困難之學生作指導。						
(3) 檢視學生學習成果，並檢討錯誤觀念。					8 分鐘	
三、綜合活動：					5 分鐘	

1、複習今日課程重點。

2、給予回家作業。

彰化縣線西國民中學 111 年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：陳膺中 任教年級：七年級 任教領域/科目：數學

教學單元：3-2 解一元一次方程式

觀課人員：陳膺中 觀察前會談時間：111 年 12 月 14 日(星期三)14:55 至 15:40，地點：理化實驗室

預定入班教學觀課時間：111 年 12 月 16 日 9:15 至 9:50 地點：七年二班教室

一、教學目標：

1. 學會等量公理與移項法則。
2. 學會運用等量公理與移項法則解一元一次方程式。

二、教材內容：

數學課本

三、學生經驗：

- 1、整數、分數與負數的四則運算。
- 2、運用代數符號列出一元一次式。

四、教學活動(含學生學習策略)：

此堂課已經是學生學習解一元一次方程式的第三堂課，學生已經在前兩堂分別學到一元一次方程式的意義以及等量公理和移項法則，本堂課開始讓學生陸續練習各種題型，由簡入深。利用例題練習與隨堂演練，在課堂上形成性評量，讓學生及時反應學習上的問題或困難，並予以改正，並複習課堂學習重點，回家作業反覆練習。

二、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

- 紙筆測驗 學習單 提問 發表 實作評量 實驗
 組討 自評 互評 角色扮演 作業/學習單 專題報告
 其他

三、回饋會談時間地點：

時間：111 年 12 月 16 日(星期五)10:55-11:40 地點：總務處

校長及教師公開授課觀察紀錄表

授課教師：陳膺中 任教年級：七年級 任教領域/科目：數學/數學
回饋人員：顏禎毅 任教年級：七、八年級 任教領域/科目：綜合/童軍
備課人員：顏禎毅
教學單元：解一元一次方程式；教學節次：共 4 節，本次教學為第 2 節
觀察日期：111 年 12 月 16 日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、 師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	教師一開始就銜接昨日上課進度複習上一節已習得的等量公理及移項法則等數學概念，講解完課本範例後，以抽籤的方式抽點學生上台進行隨堂例題解題，檢討並適時地歸納該節上課重點。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	教師已提問的方式檢查學生的作業是否有完成，並分享自身的數學學習策略，作業勿抄襲，應自己完成，若有不懂的地方可以請教同學或老師。出例題給學生練習時，會於室內走動，巡視同學解題狀況，對於學習較緩慢的同學，給予學習策略的指導，可事先做預習的動作。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	教師根據學生的上課反應，調整教學步調，先做例題，再做	
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		

	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	隨堂練習。
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。 (選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	學生進行隨堂練習時，教師巡視學生作答狀況，適度正向引導學生，應避免分心，耽誤學習。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	教師並無特地安排學生座位，上課語速慢條斯理，師生互動良好。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

彰化縣線西國中111學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：陳膺中 任教年級： 七年級 任教領域/科目： 數學

教學單元：3-2 解一元一次方程式

觀課人員：顏禎毅 回饋會談時間：111年12月16日10:55-11:40 地點：總務處

一、教與學之優點與特色(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

- 1、複習前一堂課的重點，加深學生觀念。
- 2、善用口頭提問策略，引導學生釐清數學概念並建構知識。
- 3、學生學習過後可以立刻練習，並且老師可以從學生的作答情形了解學習效果。
- 4、課程結束後，給予學習單作為回家作業，讓學生再次復習，強化解題能力。
- 5、在學生學習過程中，常走下講台，觀察學生學習情形，並視情況提示或提醒。

二、教學上待調整或改變之處(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

- 1、課堂上沒有採用差異化教學，對於學習程度低落的學生必須有補救措施。
- 2、主要按照課本編排進行教學，可以增加遊戲教學的方式引發學生學習興趣。

三、具體成長方向/建議事項：

建議：

- 1、可多參加活化教學研習，參考不同的教學方式，讓教學模式更活潑，增添變化。
- 2、用分組活動方式，藉由學生教學生的方式增進學生學習參與度，一方面拉拔低成就學生，一方面讓程度高學生更熟悉學習內容。
- 3、額外花時間(例如午休)協助低成就學生，建立基礎概念。

照片

